



07.07.2026 № 187/0856

О курсе повышения квалификации
ЦППС НД ИШПР

Центр подготовки и переподготовки специалистов нефтегазового дела Инженерной школы природных ресурсов приглашает принять участие в курсе повышения квалификации «**Коррозия оборудования подготовки и переработки нефти и газа**». По окончании обучения выдается удостоверение о повышении квалификации ТПУ и сертификат Центра Хериот-Ватт.

Даты проведения	Длительность	Формат обучения	Стоимость
16.11.2026 – 20.11.2026*	40 академических часов	Очное обучение в Томске	55 000 руб. за 1 человека, НДС не облагается**

* Даты проведения указаны по состоянию на 07.07.2026 г., возможны изменения.

** НДС не облагается на основании пп. 14 п. 2 ст. 149 Налогового кодекса РФ.

- **Преподаватель:** Попок Евгений Владимирович
- **Целевая аудитория:** специалисты с высшим и средним профессиональным образованием; ведущие специалисты и руководители отделов, занимающиеся мониторингом коррозии оборудования в процессах подготовки и переработки нефти и газа, инженеры-механики, ведущие специалисты, работающие в данной области.
- **Методика обучения:** обучение включает в себя лекции и обсуждение вопросов, выполнение практических заданий, ознакомление с программным обеспечением.
- **По окончании курса участники смогут:** объяснять основные причины коррозионных процессов, прогнозировать скорость коррозионных процессов; подбирать оптимальные методы защиты оборудования и трубопроводов от коррозии.

Программа курса

Часть 1

- Основы термодинамики коррозионных процессов.
- Основы кинетики коррозионных процессов, выражение скорости коррозии.

- Электрохимия коррозии.
- Внешняя среда: атмосферная коррозия, вода как коррозионная среда, почва как коррозионная среда, коррозия под изоляционным слоем.
- Внутренняя среда: сырая нефть, природный газ, кислород, диоксид углерода, сероводород.

Часть 2

- Основы металлургии.
- Технические характеристики материалов.
- Углеродистые стали, чугуны и низколегированные стали.
- Полимеры, эластомеры и композитные материалы.

Часть 3

- **Формы коррозии.** Общая коррозия. Питтинговая коррозия. Щелевая коррозия. Межкристаллитная коррозия. Структурно-избирательная коррозия. Коррозионное растрескивание.
- **Предотвращение коррозии.** Защитные покрытия (компонентные краски, пленки, облицовки, смазки и т.д.). Металлические покрытия. Разрушения защитных покрытий. Водообработка и ингибирование коррозии. Катодная защита.

Часть 4

- Ингибирование коррозии химическими веществами.
- Ингибиторы коррозии: состав, свойства, механизм действия.
- Защита подземного оборудования добывающих скважин ингибиторами коррозии.
- Методы коррозионного мониторинга.
- Мониторинг коррозии подземного оборудования добывающих скважин.
- Методы выбора ингибиторов коррозии.
- Коррозия скважинного и устьевого оборудования.
- Внутрискважинные агрессивные среды.
- Насосно-компрессорные колонны, обсадные колонны и капиллярные трубки.
- Ингибиторы для насосно-компрессорных и обсадных колонн добывающих скважин.
- Внутреннее покрытие насосно-компрессорных колонн в нефтяных скважинах.
- Устьевая арматура, фонтанная елка и сопутствующее оборудование.

Часть 5

- **Предупреждение и подавление коррозионных процессов при переработке нефти:** первичная переработка, деструктивная переработка, газофракционирование.

Заявки на обучение принимаются на сайте hw.tpu.ru/courses или по электронной почте sc@hw.tpu.ru. Связаться с руководителем направления Емельяновой Александрой можно по телефону +7 (3822) 606-493, +7 923 416 1818 и по электронной почте EmeljanovaAE@hw.tpu.ru.